

[Back to list](#)1-1/1 [Next page](#) From  -  CountDisplay format  [Display checked documents](#)[Check All](#)[Uncheck All](#)☐ \*\* Result [U ] \*\* Format(P805) 2005.04.22 1/ 1

Application no/date: 1989- 61311[1989/ 5/26]  
 Date of request for examination: [ ]  
 Accelerated examination ( )  
 Public disclosure no/date: 1991- 2383 Translate [1991/ 1/10]  
 Examined publication no/date (old law): [ ]  
 Registration no/date: [ ]  
 Examined publication date (present law): [ ]  
 PCT application no:  
 PCT publication no/date: [ ]  
 Applicant: SHARP CORP  
 Inventor: NAKAJIMA AKIRA  
 IPC: G09F 9/00 ,313 G06F 3/02 ,310 G06F 3/02 ,310  
 H05K 5/02  
 FI: G06F 3/02 ,310A G06F 3/02 ,310H G09F 9/00 ,313  
 H05K 5/02 D G06F 1/00 ,312S  
 F-Term: 5G435AA17,AA18,BB12,DD03,EE02,EE07,EE17,LL08,5B020BB10,DD60,4E360AB42,  
 BA08,BA11,BB02,BB12,BB22,BC04,BC06,ED23,GA52,GB42,GB46  
 Expanded classification: 449,421,453  
 Fixed keyword: R011,R139  
 Citation: [ , . , ] ( , , )  
 Title of invention: Brushing up advance mechanism of switching lid  
 Abstract: [ABSTRACT]

Cap side lock click and body installed in the free end side of switching lid can be slid to, and it is installed and cap side lock click and body side lock click and body to engage are installed in, because *kitsukusupuringu* that departure from bullet biased engaged cap side lock click in open direction of switching cap was comprised, augmentation and increase in cost of weight are not invited.

Additional word:A personal computer of *ratsuputotsuputaipu*

[Check All](#)[Uncheck All](#)[Display checked documents](#)Display format  1-1/1 [Next page](#) From  -  Count[Back to list](#)

BEST AVAILABLE COPY

# 公開実用平成 3-2383

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-2383

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)1月10日

G 09 F 9/00

3 1 3

6422-5C

G 06 F 3/02

3 1 0

H

7530-5B

H 05 K 5/02

A

7530-5B

D

6835-5E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 開閉蓋の搬り上げ機構

⑯ 実 願 平1-61311

⑰ 出 願 平1(1989)5月26日

⑱ 考 案 者 中 島 章 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社  
内

⑲ 出 願 人 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑳ 代 理 人 弁理士 大西 孝治

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

開閉蓋の撥ね上げ機構

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 裏面側に表示装置が設置された開閉蓋と、この開閉蓋がヒンジ結合されるとともにキーボードが設置された本体とを有する電子機器の開閉蓋の撥ね上げ機構において、開閉蓋の自由端側に設けられた蓋側ロック爪と、本体にスライド可能に設けられ、かつ蓋側ロック爪と係合する本体側ロック爪と、本体に設けられ、係合した蓋側ロック爪を開閉蓋の開方向に弾発付勢するキックスプリングとを具備したことを特徴とする開閉蓋の撥ね上げ機構。

### 3. 考案の詳細な説明

#### <産業上の利用分野>

本考案はいわゆるラップトップタイプのパーソナルコンピュータや日本語ワードプロセッサ等に用いられる開閉蓋の撥ね上げ機構に関する。

1189

＜従来の技術＞

従来の開閉蓋の撥ね上げ機構について第5図及び第6図を参照しつつ説明する。

ラップトップタイプのパーソナルコンピュータ等は、裏面側に液晶パネル等の表示装置（図示省略）が設けられた開閉蓋20と、この開閉蓋20がヒンジ結合される本体10とを有している。本体10には入力装置たるキーボード30が設置されており、開閉蓋20を開けてキーボード30を操作するようになっている。

開閉蓋20には蓋側ロック爪21が、本体10には前記蓋側ロック爪21に係合する係合部13がそれぞれ設けられている。この係合部13は、例えば本体10に開設された長孔によることが多い。両者の係合によって、開閉蓋20を本体10にロックするのである。

蓋側ロック爪21は、開閉蓋20の側面に露出した長円状の操作部212と、この操作部212から垂設された爪部211とが一体に成形されたものであって、開閉蓋20の内部にスライド可能に取り付けら

れている。開閉蓋20から突出した爪部211 が、本体10に設けられた係合部13に係合するようになっている。

開閉蓋20の回転中心には、開閉蓋20を開方向に弾発付勢するつまきバネ等のキックスプリング(図示省略) が設けられている。従って、蓋側ロック爪21と係合部13との係合を解除すると、開閉蓋20はキックスプリングの弾性力によって開方向に向かって撓ね上げられるようにして開く。

なお、図面中23はチルト機構であって、開閉蓋20が開く角度を調節するものである。

#### < 考案が解決しようとする課題 >

しかしながら、上述したような従来の開閉蓋の撓ね上げ機構には以下のような問題点がある。

すなわち、表示装置の大型化に伴って開閉蓋が重くなり、このためより弾性力の強いキックスプリングを使用しなければならない。すると、キックスプリングの弾性力に耐えられるように開閉蓋や本体を強く形成しなければならない。これは軽量化、コストダウンの観点から好ましくない。

本考案は上記事情に鑑みて創案されたもので、重量の増加やコストアップを招かない開閉蓋の撥ね上げ機構を提供することを目的としている。

<課題を解決するための手段>

本考案に係る開閉蓋の撥ね上げ機構は、裏面側に表示装置が設置された開閉蓋と、この開閉蓋がヒンジ結合されるとともにキーボードが設置された本体とを有する電子機器の開閉蓋の撥ね上げ機構であって、開閉蓋の自由端側に設けられた蓋側ロック爪と、本体にスライド可能に設けられ、かつ蓋側ロック爪と係合する本体側ロック爪と、本体に設けられ、係合した蓋側ロック爪を開閉蓋の開方向に弾発付勢するキックスプリングとを備えている。

<作用>

開閉蓋を開ける場合は、本体側ロック爪を押圧して本体側ロック爪を本体の奥側にスライドさせる。このスライドによって本側ロック爪の爪部と、本体側ロック爪の爪部との係合が解除される。蓋側ロック爪は、キックスプリングによって開方向

に弾発付勢されているので、両ロック爪の係合の解除とともに、開閉蓋は開方向に撥ね上げられて開く。

開閉蓋を閉じる場合は、開閉蓋を本体に押しつけるようにする。すると、蓋側ロック爪は開口を介して本体の内部に挿入されてキックスプリングを押圧し、両ロック爪の爪部が係合しあう。これによって開閉蓋が閉じられる。

#### <実施例>

以下、図面を参照して本考案に係る一実施例を説明する。

第1図は本考案の一実施例に係る開閉蓋の撥ね上げ機構（以下、実施例の欄では本案機構とする）の概略的構成を示す側面断面図、第2図は本案機構の斜視図、第3図は本案機構を採用したラップトップコンピュータの斜視図である。なお、従来のものと略同一の部品等には同一の符号を付して説明を行う。

本案機構は、裏面側に表示装置が設置された開閉蓋20と、この開閉蓋20がヒンジ結合されるとと

]

1193

もにキーボード30が設置された本体10とを有する電子機器の開閉蓋を撥ね上げるものである。

本案機構が用いられるラップトップコンピュータは、開閉蓋20が本体10のキーボード30を覆い隠すようにして閉じられ、開閉蓋20が閉じた状態では、いわゆるアタッシュケースのような形状になる。

液晶パネル等の表示装置22を裏面側に有する開閉蓋20は、キーボード30が設置された本体10にヒンジ結合されている。かかる開閉蓋20の自由端側には一对の蓋側ロック爪21が設けられている。この蓋側ロック爪21は、その先端が他の部分より細めに形成されているとともに、中腹部から内側に向かって上面が平滑になった爪部211が形成されている。

一方、本体10には本体側ロック爪11が設けられている。この本体側ロック爪11は開口113aが開設された底面113と、この底面113の縁部から対向して立設される一对の側壁111、112とが一体に成形されており、全体として側面視略凹字形状を



呈している。一方の側壁111 には、前記蓋側ロック爪21の爪部211 に対応する爪部111aが形成されている。この爪部111aは下面が平滑に形成されている。また、他方の側壁112 はこの本体側ロック爪11を押圧操作する部分であって、上方から見ると外側に向かった略凸字形状に形成されている。このように形成された本体側ロック爪11は、開閉蓋20を閉じた場合に、前記蓋側ロック爪21と対応する箇所、すなわち本体10の自由端側に前記側壁112 を本体10の側面から露出させて、スライド可能に内蔵されている。なお、本体10の上面には、本体側ロック爪11に前記蓋側ロック爪11に係合することができるように開口12が開設されている。さらに、当該本体側ロック爪11は、図示しないスプリング等によって外側に向かって常に押圧されている。

キックスプリング40はいわゆる圧縮バネであって、本体10に取り付けられた前記本体側ロック爪11の開口113aから覗ける位置に立設されている。従って、第1図に示すように開閉蓋20を閉じると、

蓋側ロック爪21の先端が当該キックスプリング40を押圧した状態で、本体側ロック爪11と係合するのである。

次に、本案機構の動作等について説明する。

開閉蓋20を開ける場合には、本体側ロック爪11の側壁112を押圧する。すると、本体側ロック爪11は本体10の奥側にスライドし、蓋側ロック爪21の爪部211と、本体側ロック爪11の爪部111aとの係合が解除される。蓋側ロック爪21は、キックスプリング40によって開方向に弾発付勢されているので、両ロック爪11、12の係合の解除とともに、開閉蓋20は開方向に撥ね上げられるようにして開く。

開閉蓋20を閉じる場合は、開閉蓋20を本体10に押しつけるようにすると、蓋側ロック爪21は開口12を介して本体10の内部に挿入されてキックスプリング40を押圧し、両ロック爪11、12の爪部111a、211がクリック感を伴って係合しあう。これによって開閉蓋20が本体10にロックされる。

< 考案の効果 >

本考案に係る開閉蓋の撥ね上げ機構は、開閉蓋を撥ね上げるキックスプリングを本体の自由端側に設け、本体側ロック爪をキックスプリングの弾性力で撥ね上げるようにしたので、開閉蓋が重い場合にも弱いバネでも開閉蓋を撥ね上げることができる。これに伴って、本体、開閉蓋の強度を増加させることなく、開閉蓋のスムーズな撥ね上げを確保することができ、軽量化、コストダウン、生産性の向上にも寄与することができる。

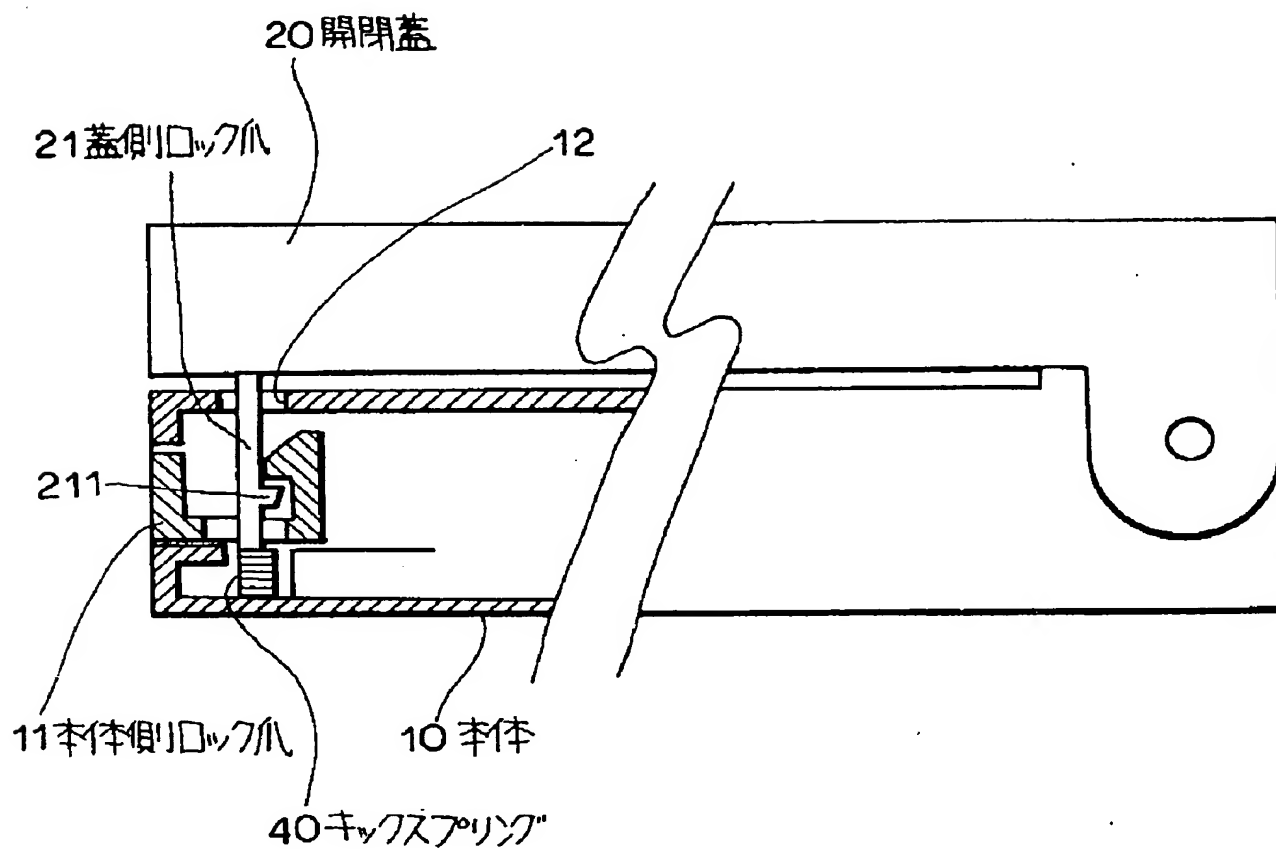
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例に係る開閉蓋の撥ね上げ機構の概略的構成を示す側面断面図、第2図は開閉蓋の撥ね上げ機構の斜視図、第3図は開閉蓋の撥ね上げ機構を採用したラップトップコンピュータの斜視図、第4図は開閉蓋を閉じた状態のラップトップコンピュータの外観斜視図、第5図は従来の開閉蓋の撥ね上げ機構の概略を示す断面図である。

10・・・本体、11・・・本体側ロック爪、20・・・開閉蓋、21・・・蓋側ロック爪、22・・・表示装置、30・・・キーボード、40・・・キックスプリング。

実用新案登録出願人      シャープ株式会社

代 理 人      弁理士      大 西 孝 治

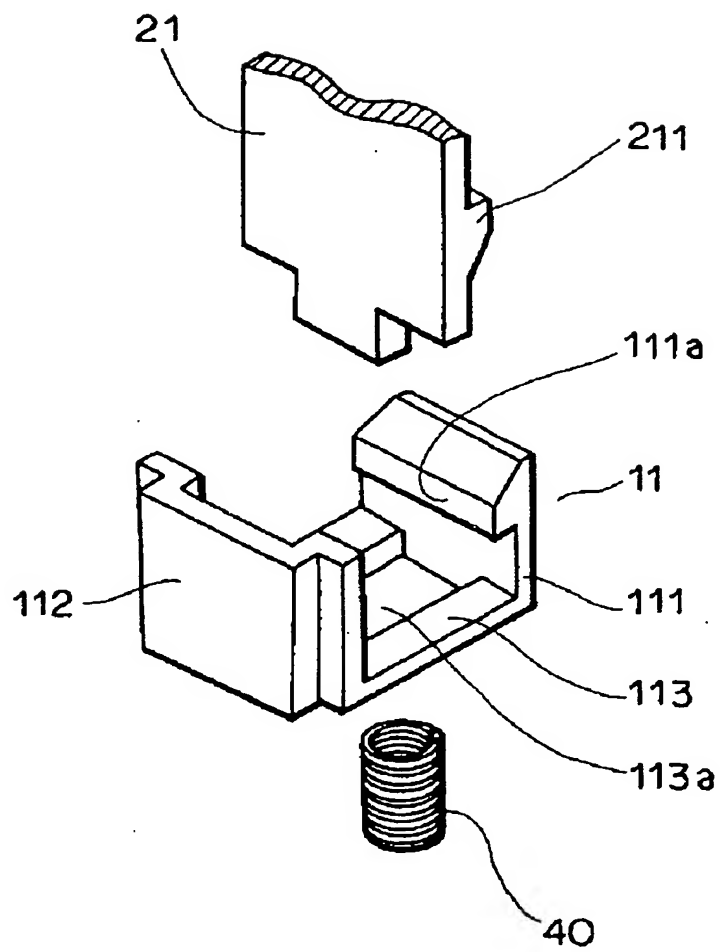


第1図

1196

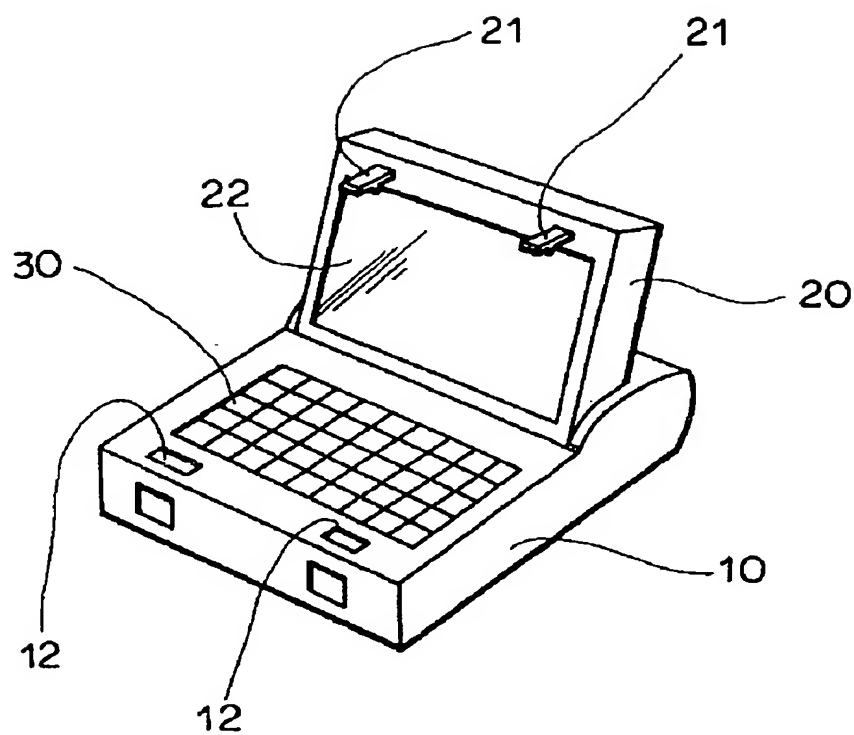
代理人 弁理士 大西孝治

実開 3-2383



第 2 図

1100  
 代理人 弁理士 大西孝治  
 大正 3-2383

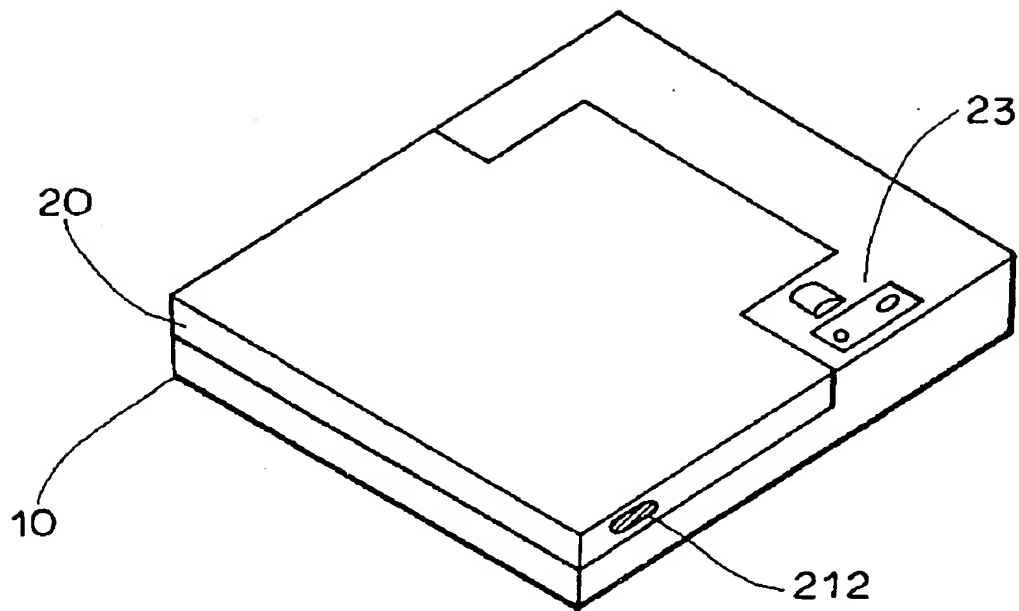


第 3 図

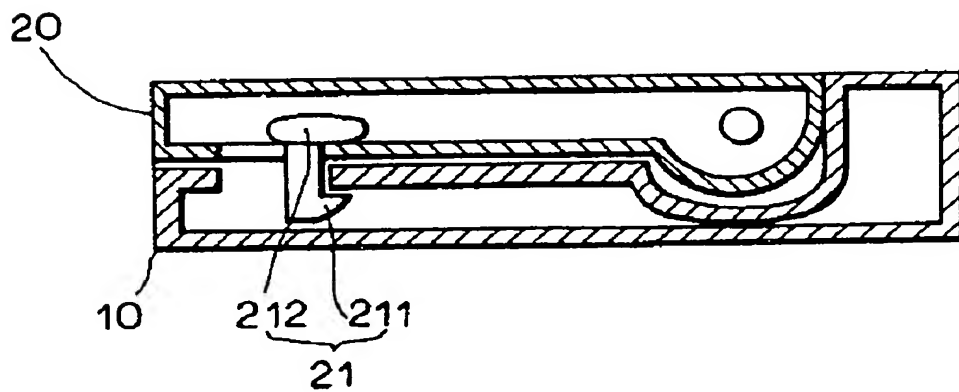
1200

代理人 弁理士 大西孝治

実開 3-2383



第 4 図



第 5 図

1201  
 代理人 弁理士 大西孝治  
 実開 3-2383

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**